

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 2946593 C2

⑤① Int. Cl. 5:
A61 C 19/00
A 61 G 15/14

②① Aktenzeichen: P 29 46 593.8-35
②② Anmeldetag: 19. 11. 79
④③ Offenlegungstag: 27. 5. 81
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 13. 6. 90

THE BRITISH LIBRARY
16 JUL 1990
SCIENCE REFERENCE AND
INFORMATION SERVICE

DE 2946593 C2

Innehalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Kaltenbach & Voigt GmbH & Co, 7950 Biberach, DE

⑦④ Vertreter:
Mitscherlich, H., Dipl.-Ing.; Guschmann, K.,
Dipl.-Ing.; Körber, W., Dipl.-Ing. Dr.rer.nat.;
Schmidt-Evers, J., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 8000
München

⑦② Erfinder:
Boeckh, Franz-Xaver, 7951 Schönebürg, DE;
Kümmel, Dietmar, Dipl.-Ing., 7951 Eberhardzell, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-AS 12 95 752
DE-GM 18 04 410
US 32 62 735

⑤④ Zahnärztlicher Patientenstuhl

DE 2946593 C2

Die Erfindung betrifft einen zahnärztlichen Patientenstuhl mit seitlich angeordnetem Geräteträger für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte, die zur Zuführung der Versorgungsmedien zu den Geräten mittels in das Innere des Geräteträgers einmündenden Verbindungsleitungen mit einem zum Anschluß an im Praxisraum vorhandene Medienleitungen dienenden Anschlußglied verbunden sind.

Als Versorgungsmedien kommen Luft, Wasser, elektrischer Strom usw. in Frage. Auch können eine oder mehrere Medienleitungen für verbrauchte Medien, z. B. von einer Speifontäne kommendes Abwasser vorhanden sein. Die Geräte des Geräteträgers können beispielsweise durch elektrisch betriebene Kleinmotorhandstücke, durch Druckluft betriebene Luftturbinen — oder Luftmotorhandstücke, durch Spritzhandstücke für Kalt- und Warmwasser bzw. für Spray, durch eine Speifontäne, durch eine Mundglas-Füllvorrichtung usw. gebildet sein.

Patientenstühle dieser Art sind z. B. durch die US-PS 32 62 735 und das DE-GM 18 04 410 bekannt. Bei diesen bekannten Patientenstühlen verlaufen die in einem flexiblen Verbindungsschlauch angeordneten flexiblen Verbindungsleitungen von dem kastenförmigen Anschlußglied aus frei durch den Praxisraum, um dann in den Geräteträger bzw. in einen den Geräteträger tragenden schwenkbaren Tragarm einzutreten. Da der Geräteträger in horizontaler und möglicherweise auch in vertikaler Richtung gegenüber dem Patientenstuhl bewegbar ist, muß der frei durch den Praxisraum verlaufende Abschnitt des Verbindungsschlauches verhältnismäßig lang ausgeführt sein. Dieser frei durch den Praxisraum verlaufende Verbindungsschlauch-Abschnitt hängt wegen seiner großen Länge weit nach unten durch und berührt meist den Boden.

Abgesehen davon, daß ein solcher Verbindungsschlauch-Abschnitt dem Zahnarzt und der Helferin sowie auch dem Patienten beim Besteigen und Verlassen des Patientenstuhles hinderlich ist, stört der genannte Schlauchabschnitt auch beim Bewegen des Geräteträgers. Außerdem kann der Schlauch-Abschnitt beispielsweise durch Drauftreten beschädigt, z. B. gequetscht werden. Wegen der erforderlichen Flexibilität des Schlauch-Abschnitts ist er meist gerippt ausgeführt, wodurch die Hygiene in der zahnärztlichen Praxis stark beeinträchtigt wird, da die zwischen den Rippen befindlichen Nuten nur schwer für Reinigungszwecke zugänglich sind.

Aus der DE-AS 12 95 752 ist ein zahnärztlicher Patientenstuhl bekannt, bei dem die Aufgabe gelöst werden soll, daß die zahnärztlichen Instrumente für jede beliebige Einstellung des Behandlungsstuhls bequem greifbar sind und daß jede Behinderung von Zahnarzt, Assistentin und Patient durch Anschlußschläuche u. dgl. vermieden ist. Dazu werden im Sitz eine Schalttafel und Einrichtungen zur Steuerung der Wasser- und Luftzufuhr zu den zahnärztlichen Instrumenten untergebracht, sind in der Rückenlehne Einrichtungen zum Ein- und Ausziehen von an die zahnärztlichen Instrumente angeschlossenen Schläuchen angeordnet, sind die Einrichtungen zur Halterung der zahnärztlichen Instrumente in der Außergebrauchslage seitlich an der Kopfstütze und/oder an der Oberseite der Rückenlehne vorgesehen und ist das Becken am oberen Ende einer Wasserzu- und ableitungen enthaltenden Teleskopsäule angebracht, die an einer Seite des Sitzes derart angeordnet ist, daß

sie senkrechte Verstellbewegungen des Sitzes mit Bezug auf das Unterteil mitmacht.

Diese Ausgestaltung eignet sich nicht für Patientenstühle mit seitlich angeordnetem Geräteträger, welcher für den Zahnarzt und den Patienten anderweitige Vorteile bietet, indem die Instrumente örtlich eng begrenzt zusammengefaßt, leicht zu finden und nach Gebrauch wieder leicht unterzubringen sind, der Zahnarzt auch ohne Behinderung durch Instrumente hinter dem Patienten stehend diesen behandelnd kann und keine Schläuche am Kopf des Patienten vorbeigeführt werden müssen.

Die Erfindung, wie sie im Anspruch 1 gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, einen Patientenstuhl der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem eine Behinderung durch den Schlauch-Abschnitt und eine Beschädigung sowie eine Verunreinigung desselben vermieden ist.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, daß wegen der Führung der Verbindungsleitungen vom Anschlußglied auf dem kürzesten Weg in das Innere des mit entsprechenden Hohlräumen versehenen Patientenstuhles keine frei durch den Praxisraum hindurch verlaufenden Leitungs- bzw. Schlauchabschnitte mehr vorhanden sind, so daß die genannte Gefahr von Behinderungen, Beschädigungen und Verunreinigungen mit Sicherheit vermieden ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben und nachstehend erläutert.

In der Zeichnung sind Ausführungsformen der Erfindung beispielsweise dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 einen Patientenstuhl mit zwei seitlich angeordneten Geräteträgern in Ansicht von oben,

Fig. 2 eine gegenüber Fig. 1 abgeänderte Ausführungsform,

Fig. 3 den Patientenstuhl nach Fig. 1 in Ansicht von hinten,

Fig. 4 den Patientenstuhl nach Fig. 1 und 3 in Ansicht von der Seite,

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4 und Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 4.

Der allgemein mit 1 bezeichnete zahnärztliche Patientenstuhl besitzt bei den Ausführungsformen nach den Fig. 1 und 3 zu beiden Seiten seiner Längsmittellinie 4 je einen Geräteträger 2 für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte 3. Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist nur ein solcher seitlich des Patientenstuhles 1 angeordneter Geräteträger 2 vorgesehen. Die Geräte 3 sind zur Versorgung mit den Versorgungsmedien mittels in das Innere des Geräteträgers 2 einmündenden Verbindungsleitungen 4 (Fig. 5) mit einem zum Anschluß an im Praxisraum z. B. unter dem Fußboden verlegte Medienleitungen 5 dienenden Anschlußglied 6 verbunden. Die Verbindungsleitungen 4 sind jeweils zu Gruppen zusammengefaßt in einem oder mehreren Verbindungsschläuchen 9 angeordnet. Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 ist das Anschlußglied 6 aus vier nebeneinander angeordneten, gleich oder etwa gleich großen, den einzelnen Geräten 3 oder Gruppen von Geräten zugeordneten Modulelementen 7 zusammengesetzt, während bei der Ausführungsform nach Fig. 2 das Anschlußglied 6 als einheitlicher Kasten ausgebildet ist.

Wie aus den Fig. 1 und 2 im Zusammenhang mit Fig. 5 hervorgeht, münden die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 vom Anschlußglied 6 aus kommend unmittelbar in das Innere des Patientenstuhles 1, und zwar in das Innere des Fuß- oder

Basisteils 10 des letzteren ein. Dabei ist das Anschlußglied 6 im Fuß- oder Basisteil 10 des Patientenstuhles 1 angeordnet. Ebenso ist auch eine Anordnung des Anschlußgliedes 6 unmittelbar angrenzend an den Fuß- oder Basisteil 10 möglich. Im Innern des Patientenstuhles 1 verlaufen die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 weiter bis zu einer in der Nähe des Geräteträgers 2 bzw. eines den Geräteträger 2 haltenden, ein- oder mehrstückigen Tragarmes 11 gelegenen Austrittsöffnung 8 eines höhenverstellbaren Sockelteils 12 (Fig. 3) des Patientenstuhles 1.

Mit 13 ist ein Hubträger für den höhenverstellbaren Sockelteil 12 bezeichnet. Durch die Austrittsöffnung 8 treten die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 aus dem Patientenstuhl 1 aus, um dann auf kürzestem Weg in das Innere des Geräteträgers 2 bzw. zuvor in das Innere des Tragarmes 11 einzumünden, von wo aus sie dann innerhalb des Geräteträgers 2 bis zu den Geräten 3 geführt sind. Bei fest am Geräteträger 2 angeordneten Geräten 3, z. B. bei den in Fig. 1 am unteren Geräteträger angeordneten, durch eine Speifontäne und eine Mundglas-Füllvorrichtung gebildeten Geräten verlaufen die Verbindungsleitungen bis zu diesen Geräten hin im Innern des Geräteträgers, während die Verbindungsleitungen bei z. B. in Form von zahnärztlichen Handstücken ausgebildeten, abnehmbaren Geräten über flexible Versorgungsschläuche 14 mit den Geräten 3 in Verbindung stehen. Die Tragarme 11 sind um die Achse B horizontal gegenüber dem Patientenstuhl 1 verschwenkbar, und zwar im Sinne des Pfeiles 15 (Fig. 1). Ferner ist der Geräteträger 2 um die Achse C gegenüber dem Tragarm 11 horizontal verschwenkbar, und zwar im Sinne des Pfeiles 16. Dabei ist der Tragarm 11 mit seinem einen Ende am Schlitten 19 gelagert, wobei an seinem anderen Ende der Geräteträger 2 gelagert ist. Auch eine in vertikaler Ebene erfolgende Verschwenkung wäre denkbar. Bei der Ausführungsform nach Fig. 1, 3 und 4 ist der Patientenstuhl mit einer Armlehne 1a versehen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 und 3 bis 6 ist jedem der beiden Geräteträger 2 eine jeweils auf jeder Seite der Längsmittalebene A des Patientenstuhles 1 am Stuhlsockel 16, und zwar am höhenverstellbaren Sockelteil 12, angeordnete Horizontalführung 17 zugeordnet, mittels welcher der Geräteträger 2 parallel zur Stuhlängsachse in Richtung des Pfeiles 18 (Fig. 1) horizontal verschiebbar ist.

Hierfür besitzt der Geräteträger 2 einen mit ihm über den Tragarm 11 verbundenen, durch die Horizontalführung 17 geführten, entlang der Horizontalführung bewegbaren Schlitten 19. Die Austrittsöffnung 8 für die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten, aus dem Patientenstuhl 1 austretenden Verbindungsleitungen 4 ist an einem Ende — und zwar in den Fig. 4 und 6 am linken Ende — der Horizontalführung 17 angeordnet. Der sich von der Austrittsöffnung 8 über den Schlitten 19 bis zum Geräteträger 2 erstreckende flexible Verbindungs-Leitungsabschnitt 20 besitzt eine die Verschiebung des Schlittens 19 über die ganze Länge der Horizontalführung 17 ermöglichende Länge.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2, bei der nur ein einziger Geräteträger 2 vorgesehen ist, ist der Tragarm 11 dieses einen Geräteträgers 2 auf einer fest am höhenverstellbaren Sockelteil 12 des Patientenstuhles 1 dicht unterhalb der Austrittsöffnung 8 angeordneten Tragkonsole 21 gelagert. Somit entfällt bei dieser Ausführungsform eine horizontale Verschieblichkeit des Geräteträgers 2 mit seinem Tragarm 11. Der Tragarm 11 ist

hierbei nur um die Achse B und der Geräteträger 2 um die Achse C verschwenkbar.

Die Horizontalführung 17 besteht gemäß Fig. 5 und 6 aus einer sich zwischen zwei Haltewangen 22 erstreckenden, bei der Ausführungsform nach Fig. 5 im Querschnitt runden Führungsschiene 23, die von einer mit Hilfe von Wälzkörpern 24, z. B. Kugeln, gelagerten Gleitmuffe 25 des Schlittens 19 umgriffen ist. Die Haltewangen 22 sind über ein Tragglied 26 mit dem höhenverstellbaren Sockelteil 12 verbunden. Die Gleitmuffe 25 ist am oberen und — in bezug auf den Patientenstuhl 1 — inneren Bereich des Schlittens 19 angeordnet. Am unteren äußeren Endbereich besitzt der Schlitten 19 eine vertikale Achse 27 aufweisende Stützrolle 28 zur Abstützung des Schlittens gegen eine über das winkelförmige Tragglied 26 mit dem Sockelteil 12 verbundene Stützschiene 29.

Wie aus Fig. 4 hervorgeht, ist die an einem Ende der Horizontalführung 17 angeordnete Austrittsöffnung 8 dicht oberhalb des horizontalen unteren Abschnitts 26a des im Querschnitt winkelförmigen Traggliedes 26 der Horizontalführung 17 vorgesehen. Da die Horizontalführung 17 am höhenverstellbaren Sockelteil 16 des Patientenstuhles 1 befestigt ist und sich daher die Austrittsöffnung 8 in einer verhältnismäßig großen Höhe über dem Fußboden befindet, ist ein Durchhängen des sich von der Austrittsöffnung 8 zum Geräteträger 2 erstreckenden Abschnitts 20 der Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 bis auf den Boden und damit eine Verunreinigungsgefahr und auch eine Behinderung besonders wirksam vermieden. Der genannte Abschnitt 20 kann daher ohne Nachteil gerippt ausgeführt sein.

Zumindest der sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhles 1 zum Geräteträger 2 erstreckende Abschnitt 20 der Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 ist flexibel ausgebildet. Ferner sind die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 zumindest in dem genannten Abschnitt 20, z. B. durch Verkleben, gebündelt. Wie aus den Fig. 4 und 5 hervorgeht, sind in seitlich raumsparenden Weise bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen 9 diese in dem Abschnitt 20 übereinanderliegend angeordnet. Insbesondere aus Fig. 5 geht hervor, daß die übereinander angeordneten Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 durch den eine horizontale Tragleiste bildenden Abschnitt 26a des Traggliedes 26 unterstützt sind. Aus Fig. 6 geht hervor, daß die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 kurz nach ihrem Austritt aus der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhles 1 an der Horizontalführung 17 festgelegt sind. Hierzu kann beispielsweise eine an der Horizontalführung 17 befestigte schellenartige Klemmleiste dienen. Ebenso können — wie in Fig. 6 angedeutet — die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 kurz vor ihrem Eintritt in den Geräteträger 2 am Schlitten 19 festgelegt sein. Hierfür können die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 an der bzw. den Festlegungsstellen querteilt sein und die einander gegenüberliegenden Teilungsenden 30, 31 durch eine an der Horizontalführung 17 bzw. am Schlitten 19 befestigte Steckeinrichtung 32, die anstatt durch eine Klemmleiste durch einen Mehrfachstecker gebildet sein kann, lösbar miteinander verbunden sein.

Im Innern des Patientenstuhles 1 bzw. des Geräteträgers 2 bzw. des mindestens einen Tragarmes 11 sind Aufnahmekanäle 33 für die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 angeordnet, wie es in Fig. 4 für den Hubträger 13 des Patientenstuhles 1 angedeutet ist.

Wie insbesondere aus Fig. 6 hervorgeht, besitzt der

sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 bis zum Geräteträger 2 erstreckende Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt 20 vor seinem Eintritt in den auf dem Schlitten 19 gelagerten Tragarm 11 nicht nur in jeder Zwischenstellung des Schlittens 19, sondern auch in der am weitesten von der Austrittsöffnung 8 entfernten Stellung des Schlittens 19 eine bis über die Eintrittsstelle in den Tragarm 11 hinausreichende etwa halbkreisförmige Auskrümmung 34, die unter der Wirkung einer die Krümmung aufrechterhaltenden Feder 35 steht. Die Feder 35 greift dabei an einer von innen an der Auskrümmung 34 anliegenden Führungsrolle 36 an, die in einer sich parallel zu der Horizontalführung 17 erstreckenden Führung 37 verschiebbar gelagert ist. Hierdurch wird sichergestellt, daß sich der genannte Abschnitt 20 unabhängig von der jeweiligen Stellung des Schlittens 19 stets horizontal erstreckt, wodurch in besonders einfacher Weise eine Behinderung verhindert wird.

Insbesondere aus Fig. 5 geht hervor, daß die Horizontalführung 17 mit einer den sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 bis zum Geräteträger 2 erstreckenden Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt 20 abdeckenden Verkleidung 38 versehen ist, die einen Horizontalschlitz 39 für den Durchgang des Schlittens 19 samt Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 aufweist. Unter Bildung eines Gehäuses deckt die Verkleidung 38 auch die Führungsrolle 36 und die Führung 37 der Führungsrolle ab. Zweckmäßig ist die Verkleidung 38 lösbar angeordnet.

Patentansprüche

1. Zahnärztlicher Patientenstuhl mit seitlich angeordnetem Geräteträger für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte, die zur Zuführung der Versorgungsmedien zu den Geräten mittels in das Innere des Geräteträgers einmündender Verbindungsleitungen mit einem zum Anschluß an im Praxisraum vorhandene Medienleitungen dienenden Anschlußglied verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) vom Anschlußglied (6) aus unmittelbar in das Innere des Patientenstuhls (1) einmünden und dort weiter bis zu einer in der Nähe des Geräteträgers (2) gelegenen Austrittsöffnung (8) verlaufen, durch die die Verbindungsleitungen (4) aus dem Patientenstuhl austreten und dann in das Innere des Geräteträgers (2) einmünden und daß die Verbindungsleitungen (4) in einem Verbindungsschlauch (9) oder jeweils in Gruppen zusammengefaßt in mehreren Verbindungsschläuchen (9) angeordnet sind und zumindest der sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckende Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) flexibel ausgebildet ist.
2. Patientenstuhl nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) zumindest in dem sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Abschnitt (20) gebündelt sind.
3. Patientenstuhl nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen (9) diese zumindest in dem sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Abschnitt (20) gebündelt sind.
4. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, daß bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen (9) diese zumindest in dem Abschnitt (20) übereinanderliegend angeordnet sind.

5. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 4 mit parallel zur Stuhl-Längsachse mittels einer Horizontalführung verschiebbar angeordnetem Geräteträger, der einen mit ihm verbundenen, durch die Horizontalführung geführten, entlang der Horizontalführung bewegbaren Schlitten aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittsöffnung (8) für die aus dem Patientenstuhl (1) austretenden Verbindungsleitungen (4) an einem Ende der Horizontalführung (17) angeordnet ist und der sich von der Austrittsöffnung (8) bis zum Geräteträger (2) erstreckende flexible Verbindungsleitungs-Abschnitt (20) eine die Verschiebung des Schlittens (19) über die ganze Länge der Horizontalführung (17) ermöglichende Länge aufweist.
6. Patientenstuhl nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführung (17) am Stuhlsockel (16) befestigt ist.
7. Patientenstuhl nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführung an einem höhenverstellbaren Sockelteil (12) befestigt ist.
8. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die an einem Ende der Horizontalführung (17) angeordnete Austrittsöffnung (8) dicht oberhalb eines horizontalen unteren Abschnitts (26a) eines im Querschnitt winkelförmigen Traggliedes (26) der Horizontalführung (17) vorgesehen ist.
9. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) durch den eine Tragleiste bildenden Abschnitt (26a) des Traggliedes (26) unterstützt sind.
10. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) kurz nach ihrem Austritt aus der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) an der Horizontalführung (17) festgelegt sind.
11. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) kurz vor ihrem Eintritt in den Geräteträger (2) am Schlitten (19) festgelegt sind.
12. Patientenstuhl nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) an der bzw. den Festlegungsstellen quergeteilt sind und die einander gegenüberliegenden Teilungsenden (30, 31) durch eine an der Horizontalführung (17) bzw. am Schlitten (19) befestigte Steckeinrichtung (32) miteinander verbunden sind.
13. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Geräteträger (2) durch mindestens einen Tragarm (11) gehalten ist und die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) im Innern des mindestens einen Tragarmes (11) angeordnet sind.
14. Patientenstuhl nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragarm (11) mit seinem einen Ende am Schlitten (19) gelagert ist, wobei an seinem anderen Ende der Geräteträger (2) gelagert ist.
15. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis

14. dadurch gekennzeichnet, daß im Innern des Patientenstuhls (1) bzw. des Geräteträgers (2) bzw. des mindestens einen Tragarmes (11) Aufnahmekanäle (33) für die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) angeordnet sind.

16. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckende Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) vor seinem Eintritt in den Tragarm (11) auch in der am weitesten von der Austrittsöffnung (8) entfernten Stellung des Schlittens (19) eine bis über die Eintrittsstelle in den Tragarm (11) hinausreichende etwa halbkreisförmige Auskrümmung (34) aufweist.

17. Patientenstuhl nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmung (34) unter der Wirkung einer die Krümmung aufrecht erhaltenden Feder (35) steht.

18. Patientenstuhl nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (35) an einer von innen an der Auskrümmung (34) anliegenden Führungsrolle (36) angreift.

19. Patientenstuhl nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsrolle (36) in einer sich parallel zu der Horizontalführung (17) erstreckenden Führung (37) verschiebbar gelagert ist.

20. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Horizontalführung (17) mit einer den sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) abdeckenden Verkleidung (38) versehen ist, die einen Horizontalschlitz (39) für den Durchgang des Schlittens (19) samt Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuchen (9) aufweist.

21. Patientenstuhl nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (38) auch die Führungsrolle (36) abdeckt.

22. Patientenstuhl nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (38) auch die Führung (37) der Führungsrolle (36) abdeckt.

23. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 20 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß die Verkleidung (38) lösbar angeordnet ist.

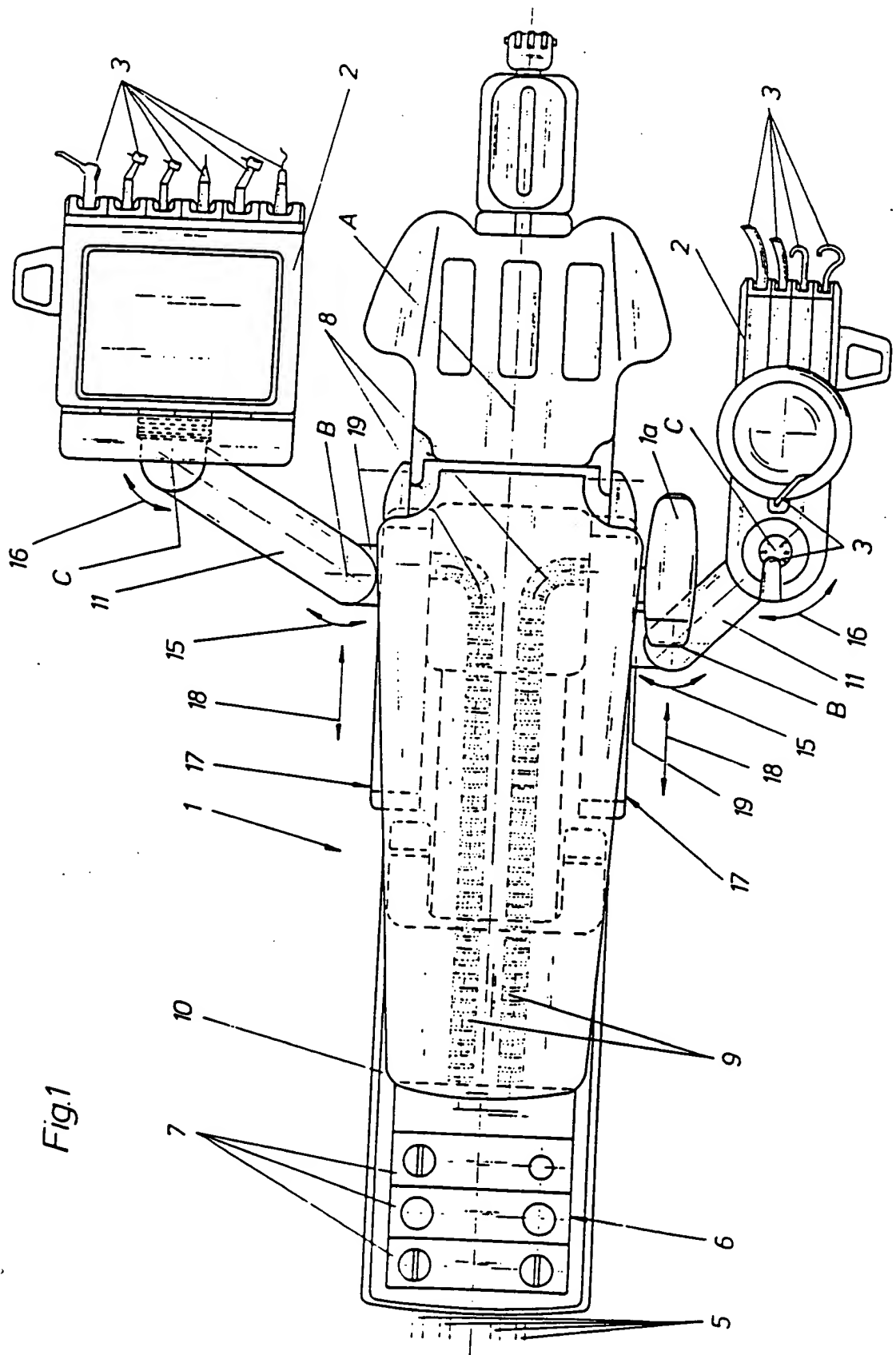
24. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 5 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Seite der vertikalen Längsmittlebene (A) des Patientenstuhls (1) eine Horizontalführung (17) für je einen Geräteträger (2) angeordnet ist.

25. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 24, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußglied (6) im Basisteil (10) des Patientenstuhls (1) oder unmittelbar an den Basisteil (10) anschließend angeordnet ist.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

60

65



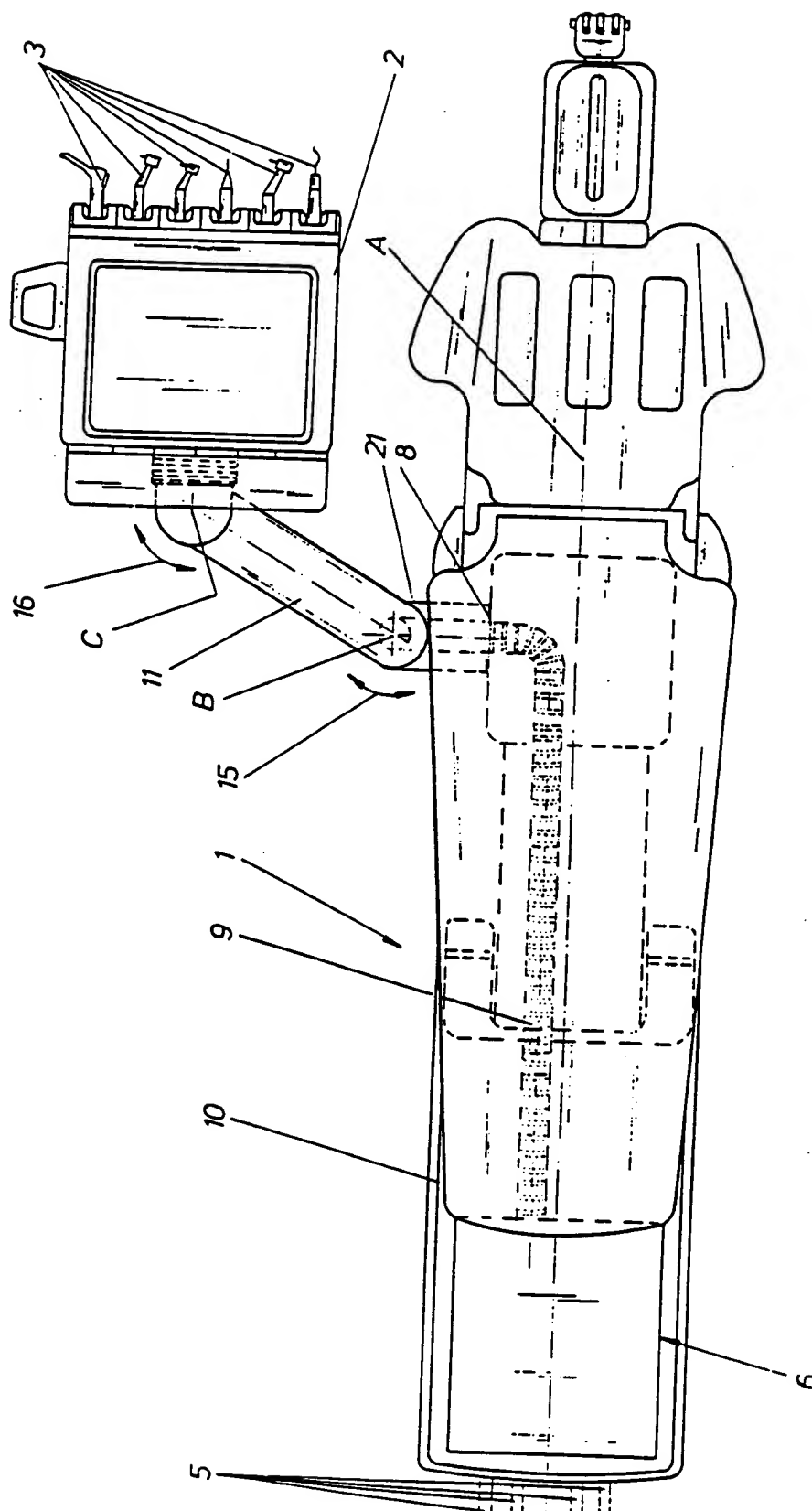


Fig. 2

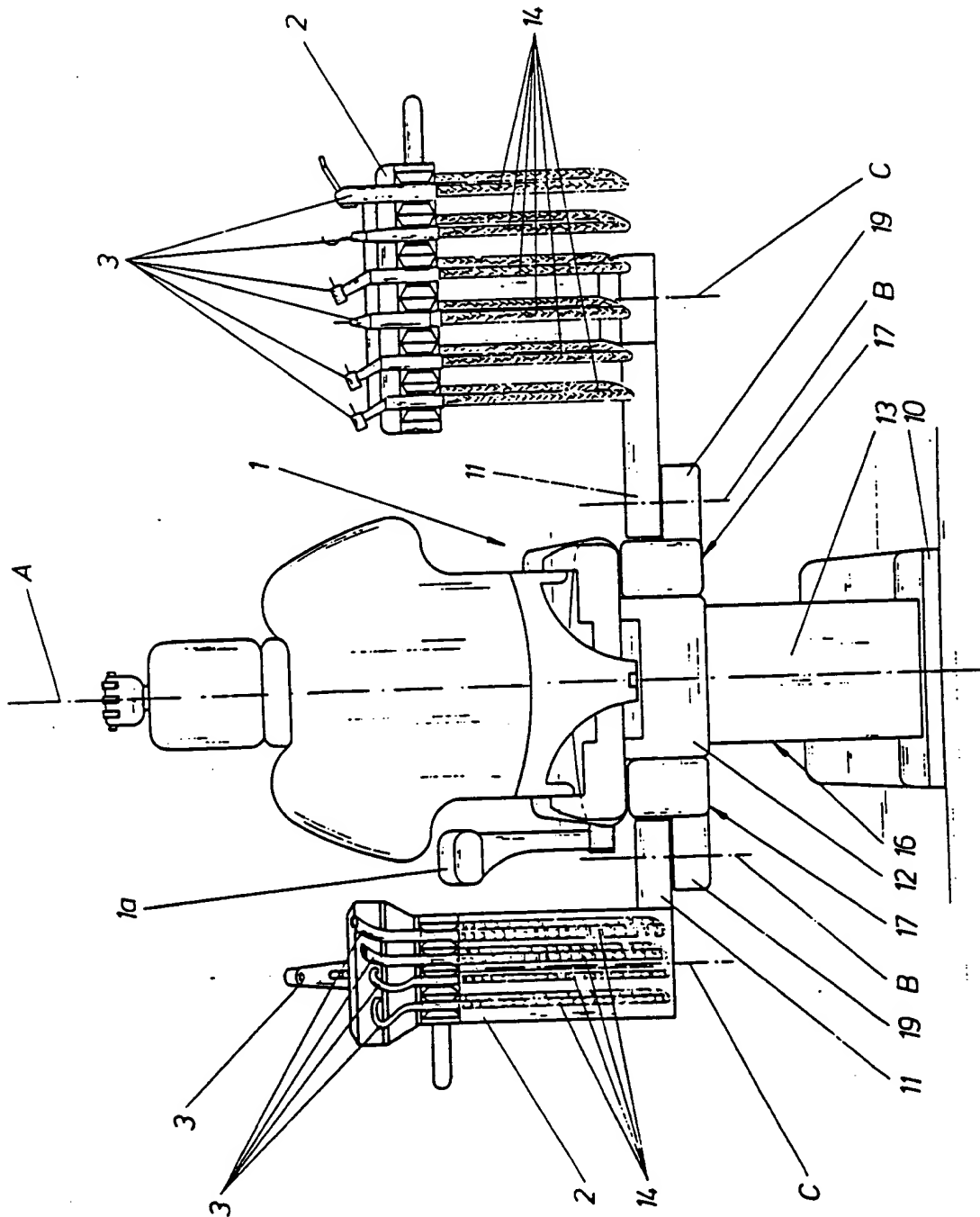


Fig. 3

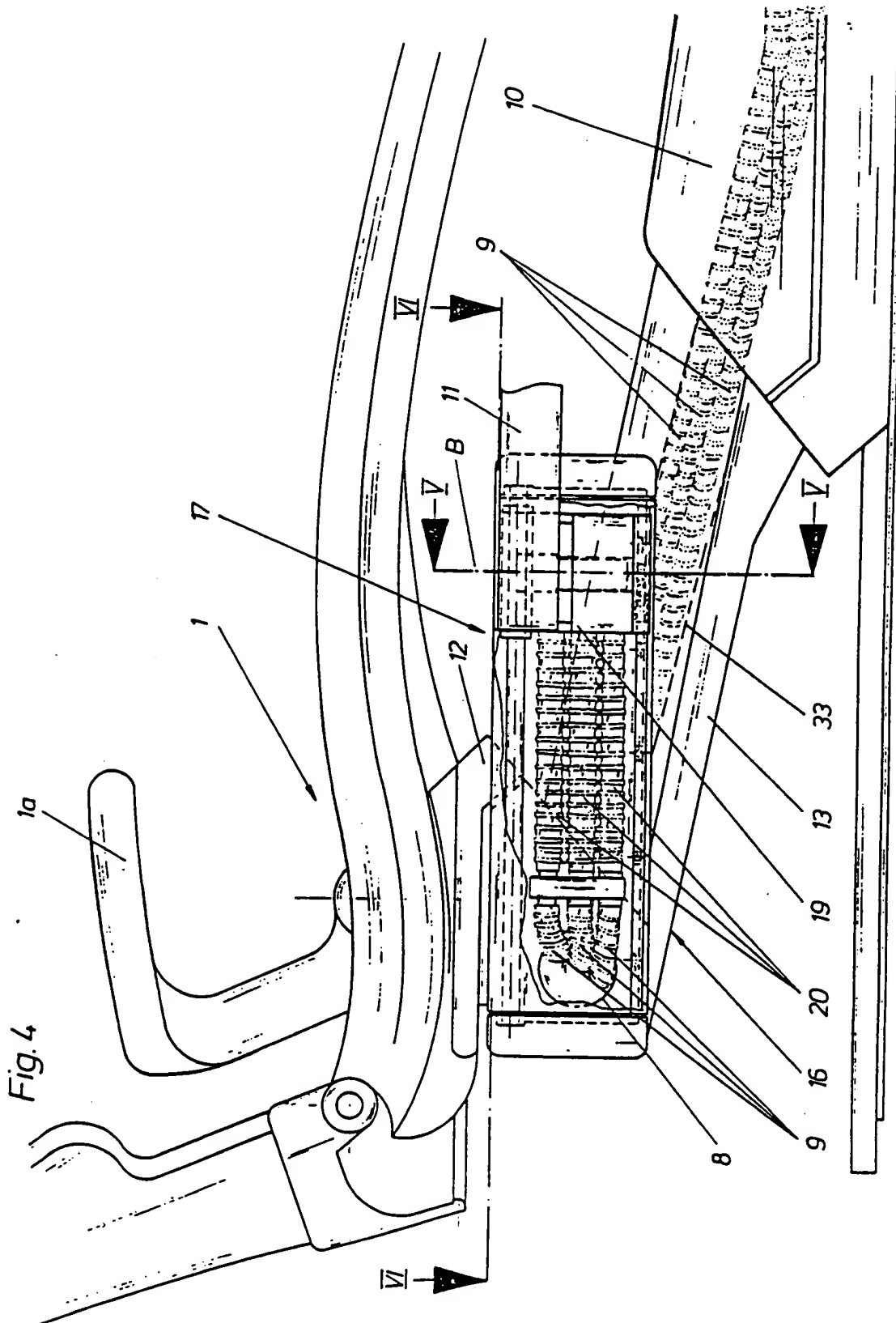


Fig.5

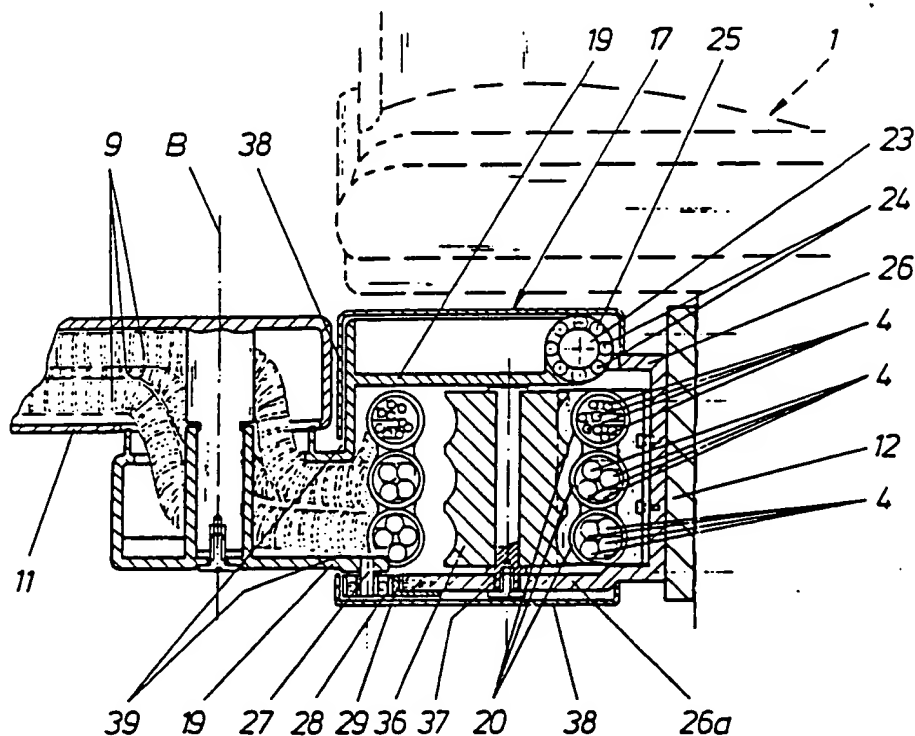
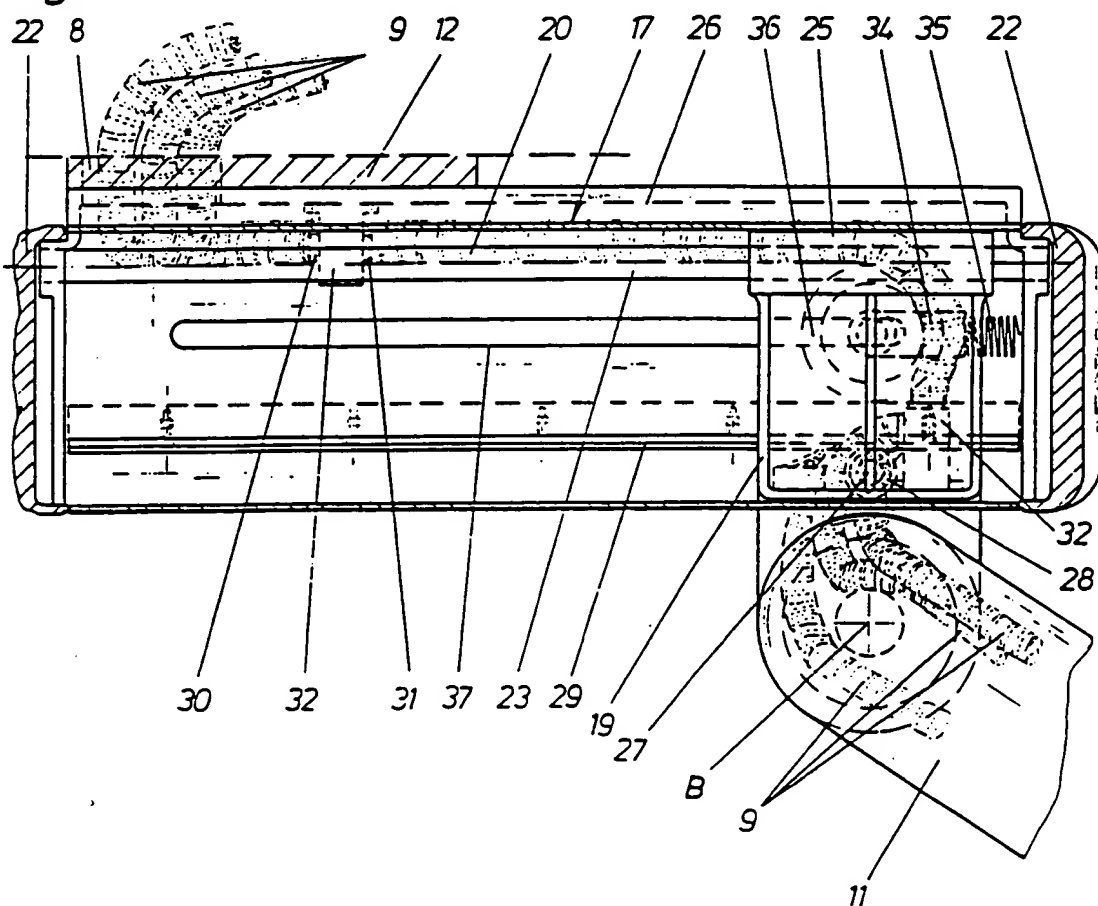


Fig.6



19. April 1999

C 27823 Le/Ha

Translation of DE 29 46 593 C2

5

Dentist's Chair

Specification

The invention relates to a dentist's chair including an instrument carrier, which is laterally arranged, for supply media consuming instruments connected for supply
10 of said supply media to said instruments by means of connecting lines entering the interior of the instrument carrier, with a flange member serving as a flange to media lines present in the doctors office.

Possible supply media are air, water, electricity etc. Also one or several media lines for wasted media can be present, such as waste water coming from a basin.

15 The instruments of the instrument carrier can be electrically operated small-size motor handpieces, air pressure operated air-turbines or air-motor handpieces, spray handpieces for cold or hot water or for spray, a fountain, a water glass filling device etc.

Dentists chairs of this kind are, for example known from US-PS 32 62 735 and
20 DE-GM 18 04 410. Concerning these known dentist's chairs the flexible connecting lines arranged in a flexible connecting pipe run from said box-like flange member freely through the doctors office to enter subsequently the instrument carrier or a pivoting arm supporting the instrument carrier. As the instrument carrier is movable in horizontal and possibly in vertical direction with respect to the
25 chair, the section of the connecting pipe which runs freely through the doctors office has to be sufficiently long. This connecting pipe section freely running through the doctors office sags because of its large extension and touches the floor in most cases.

Despite the fact that such a connecting pipe section hinders the doctor and his assistant as well as the patient as he mounts or leaves the chair, said connecting pipe section hinders any movement of the instrument carrier. In addition the pipe section can be damaged, e.g. squeezed for example by stepping on it. Because of
5 the necessary flexibility of the of the pipe section it is performed in most cases in a corrugated manner, thereby strongly diminishing the hygienic conditions in the dental surgery, as the grooves located between the ribs are difficult to access in terms of cleaning purposes.

A dentist's chair is known from DE-AS 12 95 752, solving the problem that said
10 dental instruments are comfortably in reach for any adjustment of the dentist's chair and that any obstruction of the dentist, of his assistant and of the patient by supply pipes and the like is prevented. For this purpose a switchboard and means for controlling the air and water supply to the dental instruments are housed in the chair, means for pulling out and back in pipes, which are connected to said dental
15 instruments, are arranged in the back of the chair, means for holding the dental instruments in the out of use position are provided laterally on the headrest and/or at the top of the back of the chair and the basin is fixed at the top end of a telescopic column, which includes water supply and drainage pipes. Moreover the basin is arranged at one side of the chair such that it follows the vertical adjustment
20 moves of the chair with respect to the bottom part.

This embodiment is not suitable for dentists chairs with a laterally arranged instrument carrier, however offers other advantages to the dentist and the patient, as the instruments are locally collected, readily to find and easy to be stowed away after use, the dentist is able to attend to the patient while standing without being
25 hindered by instruments and no pipes have to be passed by the head of the patient.

The invention as characterized in claim 1 solves the problem to provide a dentist's chair of the initially mentioned kind, preventing an obstruction by the pipe section and a damage as well as a pollution of the latter at the same time.

The advantages achieved by the invention have to be seen essentially in that, be-
30 cause of guiding the connecting lines from said flange member by the shortest

possible distance to the interior of the dentist's chair provided with appropriate cavities, there are no more line or pipe sections running freely through the surgery, eliminating securely above mentioned danger of obstructions, damages and pollution.

- 5 Advantageous further developments of the invention are disclosed in the sub claims and explained below.

Exemplary embodiments of the invention are illustrated in the drawings, wherein

Fig. 1 shows a dentist's chair with two laterally arranged instrument carriers in view from the top,

- 10 Fig. 2 shows an embodiment modified with respect to Fig. 1,

Fig. 3 shows the dentist's chair according to Fig. 1 in view from the rear,

Fig. 4 shows the dentist's chair according to Figs. 1 and 3 in view from the side,

Fig. 5 shows a cross section along the line V-V in Fig. 4 and

Fig. 5 shows a cross section along the line VI-VI in Fig. 4.

- 15 A dentist's chair generally indicated by 1 according to Figs. 1 and 3 comprises an instrument carrier 2 for supply media consuming instruments 3 on each side of its longitudinal center plane A, respectively. In the embodiment according to Fig. 2 only one instrument carrier 2 is provided, which is arranged laterally to said dentist's chair 1. For supply with said supply media by means of connecting lines 4
- 20 entering the interior of said instrument carrier 2 (Fig. 5) said instruments 3 are connected to a flange member 6 to be connected to media lines 5, which can be buried for example below the floor of the surgery. Said connecting lines 4 are combined to groups in one or several connecting pipes 9, respectively. In the embodiment according to Fig. 1 a flange member 6 is assembled by four adjacently
- 25 arranged module elements 7 having the same or about the same size and being associated to each of said instruments 3 or groups of instruments, whilst said flange member 6 has the shape of a uniform box.

As becomes apparent from Figs. 1 and 2 in relation with Fig. 5, said connecting lines 4 being arranged in said connecting pipes 9 coming from said flange member 6 run directly into the interior of said dentist's chair 1, actually into the interior of a foot or basis portion 10. Thereby said flange member 6 is arranged in
5 said foot or basis portion 10 of said dentist's chair. An arrangement of said flange member 6 directly adjacent to said foot or basis portion 10 is also possible. In the interior of said dentist's chair said connecting lines 4, which are arranged in said connecting pipes 9, continue to an outlet 8 of a vertically adjustable base portion 12 (Fig. 3) of the dentist's chair. Said outlet 8 is situated close to said instrument
10 carrier 2 or to a support arm 11, respectively, consisting of one or several pieces and supporting the instrument carrier 2.

Reference numeral 13 indicates a vertical lift support for said vertically adjustable base portion 12. Said connecting lines 4 arranged in said connecting pipes 9 exit through said outlet 8 from said dentist's chair to enter subsequently by the shortest
15 distance the interior of said instrument carrier 2, or already before the interior of said support arm 11, from where they are guided internally within the instrument carrier 2 to said instruments 3. In instruments, which are fixedly arranged on the instrument carrier 2, e.g. instruments including a fountain and a device for automatically filling water glasses etc., arranged on the bottom instrument carrier in
20 Fig. 1, said connecting lines run up to those instruments in the interior of said instrument carrier, while in the case of detachable instruments said connecting lines are in connection with said instruments 3 via flexible supply pipes 14, formed e.g. in shape of dental handpieces. Said support arms 11 are horizontally pivoted around an axis B, in the sense of arrow 15 (Fig. 1), with respect to the dentist's
25 chair. Furthermore said instrument carrier 2 is horizontally pivoted around axis C, in the sense of arrow 16, with respect to said support arm 11. At the same time said support arm 11 is arranged with its end on a carriage 19, while said instrument carrier 2 is arranged at its other end. A horizontal sweep happening in the vertical plane could be conceivable as well. In the embodiment according to Figs.
30 1, 3 and 4 said dentist's chair is provided with an armrest 1a.

In the embodiment according to Figs. 1 and 3 to 6 a horizontal guiding device arranged on each side of the longitudinal center plane A of said dentist's chair 1, respectively, at the chair base 16, actually at the vertically adjustable base portion 12, is associated to each of said instrument carriers 2, by means of which said instrument carrier 2 is horizontally shifting along the direction of arrow 18b (Fig. 1).

Therefore said instrument carrier 2 comprises a carriage 19 connected to it via said support arm 11 and movable along said horizontal guiding device and guided by said horizontal guiding device. Said outlet 8 for said connecting lines 4 arranged in said connecting pipes 9, exiting from said dentist's chair 1 is positioned at one end - in Figs. 4 and 6 actually at the left end - of said horizontal guiding device. Said flexible connecting line section 20, which extends from said outlet 8 via said carriage 19 to the instrument carrier 2, has a length enabling said carriage to be moved over the full length of said horizontal guiding device.

In the embodiment according to Fig. 2 with only one single instrument carrier 2 being provided, said support arm 11 of said one instrument carrier 2 is mounted to a supporting console 21, being arranged fixedly at the vertically adjustable base portion 12 closely underneath said outlet 8. Thus a vertical travel of the instrument carrier 2 with its support arm 11 does not apply in this embodiment. Here the support arm 11 is only pivoted around said axis B and the instrument carrier 2 around said axis C.

Said horizontal guiding device 17 is comprised according to Figs. 5 and 6 by a guide rail 23, which is round in its cross section in the embodiment according to Fig. 5 and which extends between two support bearers 22 and is engaged by a slide sleeve 25 of the carriage 19, which is running on bearings with aid of rolling bodies 24, e.g. balls. Said support bearers 22 are connected with said vertically adjustable base portion 12 via a support link 26. Said slide sleeve 25 is arranged at the top and - in relation to the dentist's chair 1 - at the inner area of said carriage 19. Said carriage 19 comprises at the outer bottom end section a supporting roller

28 including a vertical axis 27 for supporting said carriage against a supporting rail 29 being connected via said angular support link 26 with said base portion 12.

As it becomes apparent from Fig. 4 said outlet 8 arranged at the one end of said horizontal guiding device 17 is provided closely above the horizontal bottom section 26a of said support link 26, angular in cross section, of said horizontal guiding device 17. As said horizontal guiding device 17 is fixed to said vertically adjustable base portion 16 and said outlet 8 is located at a relatively high elevation above the floor, a sagging of the section 20 of the connecting lines 4 and the pipes 9, respectively, which extend from said outlet 8 to said instrument carrier 2 down to the floor and therefore a danger of pollution and also an obstruction is efficiently prevented. Said section 20 can therefore be performed without disadvantage in a corrugated manner.

At least said section 20 of said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, which extends from said outlet 8 of said dentist's chair 1 to said instrument carrier 2 is formed flexible. Furthermore said connecting lines 4 and said pipes 9, respectively, are bundled at least in said section 20, e.g. by gluing. As it becomes apparent from Figs. 4 and 5 said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, are arranged in a compact manner in said section 20, superimposing laterally, by arrangement of several connecting pipes 9. Particularly it becomes apparent from Fig. 5 that said superimposed connecting lines 4 and pipes 9, respectively, are supported by the section 26a forming a horizontal support ledge of said support link 26. From Fig. 6 it becomes apparent that said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, are fixed to said horizontal guiding device 17 shortly after their exit out of said outlet 8 of the dentist's chair. For this purpose a clip-like strip terminal fixed to said horizontal guiding device 17 may be used. Also - as indicated in Fig. 6 - said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, may be fixed to said carriage 19 before entering said instrument carrier 2. Therefore said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, may be transversely cut at the one or several fixation point(s) and the opposing joint ends 30, 31 may be detachably connected to each other by plug-in means 32, which can be formed by a multiple plug instead of a

strip terminal fixed to said horizontal guiding device 17 or said carriage, respectively.

Inside said dentist's chair 1, said instrument carrier 2 and said at least one support arm 11, receiving channels 33 are arranged for said connecting lines 4 and pipes 9, respectively, as it is indicated in Fig. 4 for said vertical lift support 13 of said dentist's chair 1.

As it becomes particularly apparent from Fig. 6 said connecting line and connecting pipe section 20, respectively, extending from said outlet 8 of the dentist's chair to said instrument carrier 2 comprises before its entrance into said support arm 11 arranged in said carriage 19 not only in each intermediate position of said carriage 19 but also in the most distant position from said outlet 8 of said carriage 19 an about semicircular-like curvature 34 extending beyond the entrance position into the support arm 11, which is subjected to the effect of a spring 35 maintaining said curvature. Said spring 35 engages from the inside a guiding roller 36 adjacent to said curvature 34 and which runs movable on bearings on a guiding device 37 extending in parallel with said horizontal guiding device 17. This ensures that said above mentioned section 20 extends always horizontally independent on the respective position of said carriage 19, whereby an obstruction is prevented in a particularly simple manner.

Particularly from Fig. 5 it becomes apparent that said horizontal guiding device 17 is provided with a case 38 covering said connecting line and connecting pipe section 20, respectively, and extending from said outlet 8 of said dentist's chair to said instrument carrier 2, which comprises a horizontal slit 39 for the passage of said carriage 20 together with said connecting lines 4 and pipes 9, respectively. While forming a housing said case 38 covers also said guiding roller 36 and said guiding device 37 of said guiding roller. Usually said case 38 is arranged detachable.

19. April 1999

C 27823 Le/Ha

Translation of DE 29 46 593 C2

5 Claims

1. Dentist's chair with an instrument carrier laterally arranged for supply media consuming instruments connected with a flange member, serving as a flange to media lines present in the doctors office, for supply of said supply media to said instruments by means of connecting lines, joining the interior of said instrument carrier, **characterized in that** said connecting lines (4) from said flange member (6) join directly the interior of said dentist's chair (1) and continue to an outlet (8) close to said instrument carrier (2) through which said connecting lines (4) exit and enter subsequently the interior of said instrument carrier (2) and that said connecting lines (4) are arranged in a connecting pipe (9) or combined to groups in several connecting pipes (9) and at least said connecting line section (20), which extends from said outlet (8) of said dentist's chair (1) to the instrument carrier (2), is formed flexible.
2. Dentist's chair according to claim 1 characterized in that said connecting lines (4) are bundled at least in said section (20) extending from said outlet (8) of said dentist's chair (1) to the instrument carrier (2).
3. Dentist's chair according to claim 1 or claim 2 characterized in that in the case of an arrangement of several connecting pipes (9) those are bundled at least in said section (20) extending from said outlet (8) of said dentist's chair (1) to the instrument carrier (2).
4. Dentist's chair according to any claim 1 to 3 characterized in that in the case of an arrangement of several connecting pipes (9) those are arranged in superposition in said section (20).

5. Dentist's chair according to any claim 1 to 4 with an instrument carrier arranged movable in parallel to the longitudinal axis of said chair, which comprises a carriage connected to and guided by said horizontal guiding device, characterized in that said outlet (8) for said connecting lines (4) exiting from said dentist's chair (1) is positioned at one end of said horizontal guiding device (17) and said flexible connecting line section (20) extending from said outlet (8) to said instrument carrier (2) comprises a length enabling a movement of said carriage (19) over the full length of said horizontal guiding device.
- 10 6. Dentist's chair according to claim 5 characterized in that said horizontal guiding device (17) is fixed to a chair base (16).
7. Dentist's chair according to claim 6 characterized in that said horizontal guiding device (17) is fixed to a vertically adjustable base portion (12).
- 15 8. Dentist's chair according to any claim 5 to 7 characterized in that the outlet (8) arranged at the one end of said horizontal guiding device (17) is provided closely above a horizontal bottom section (26a) of a support link (26) angular in cross section of said horizontal guiding device (17).
- 20 9. Dentist's chair according to any claim 5 to 8 characterized in that said connecting lines (4) and pipes (9), respectively, are supported by the section (26a) forming a support ledge of said support link (26).
10. Dentist's chair according to any claim 5 to 9 characterized in that said connecting lines (4) and pipes (9), respectively, are fixed to said horizontal guiding device (17) shortly after their exit out of said outlet (8) of said dentist's chair (1).
- 25 11. Dentist's chair according to any claim 5 to 10 characterized in that said connecting lines (4) and pipes (9), respectively, are fixed to said carriage (19) shortly before entering said instrument carrier (2).
12. Dentist's chair according to claim 10 or 11 characterized in that said connecting lines (4) and pipes (9), respectively, are transversely cut at the one

or several fixation point(s), respectively, and the opposing joint ends (30, 31) are detachably connected to each other by plug-in means (32) fixed to said horizontal guiding device (17) or to said carriage (19), respectively.

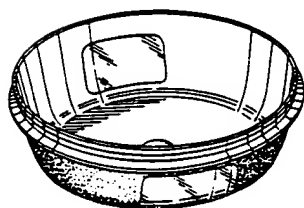
- 5 13. Dentist's chair according to any claim 1 to 12 characterized in that said instrument carrier (2) is held by at least one support arm (11) and said connecting lines (4) and pipes (9), respectively, are arranged inside said at least one support arm (11).
- 10 14. Dentist's chair according to claim 13 characterized in that said support arm (11) is arranged with one end at the carriage (19), whereas said instrument carrier (2) is arranged at its other end.
- 15 15. Dentist's chair according to any claim 1 to 14 characterized in that inside said dentist's chair (1) and inside said instrument carrier (2) and inside said at least one support arm (11), respectively, are arranged receiving channels for said connecting lines (4) and pipes (9), respectively.
- 20 16. Dentist's chair according to any claim 5 to 15 characterized in that said connecting line and connecting pipe section (20), respectively, extending from said outlet (8) of the dentist's chair to said instrument carrier (2) comprises before its entrance into said support arm (11), also in the most distant position from said outlet (8) of said carriage (19), an about semicircular-like curvature (34), which extends beyond said entrance-position into said support arm (11).
- 25 17. Dentist's chair according to claim 16 characterized in that said curvature (34) is subjected to the effect of a spring (35) maintaining said curvature.
18. Dentist's chair according to claim 16 characterized in that said spring (35) engages a guiding roller (36) adjacent to said curvature (34), from the inside.
19. Dentist's chair according to claim 16 characterized in that said guiding roller (36) runs movable on bearings on a guiding device (37) extending in parallel with said horizontal guiding device (17).

20. Dentist's chair according to any claim 5 to 19 characterized in that said horizontal guiding device (17) is provided with a case (38) covering said connecting line and connecting pipe section (20), respectively, which extends from said outlet (8) of said dentist's chair (1) to said instrument carrier (2) and which comprises a horizontal slit (39) for the passage of said carriage (19) together with said connecting lines (4) and pipes (9), respectively.
21. Dentist's chair according to claim 20 characterized in that said case (38) covers also said guiding roller (36).
22. Dentist's chair according to claim 20 characterized in that said case (38) also covers said guiding device (37) of said guiding roller (36).
23. Dentist's chair according to any claim 20 to 22 characterized in that said case (38) is arranged detachable.
24. Dentist's chair according to any claim 5 to 23 characterized in that on each side of the longitudinal center plane (A) of said dentist's chair (1) is arranged one horizontal guiding device (17) for each instrument carrier (2).
25. Dentist's chair according to any claim 1 to 24 characterized in that a flange member (6) is arranged in a basis portion (10) or directly adjacent to said basis portion (10).

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92876

(21) 8962/84
(54) A BOWL
(51) 07-01 B (74) PO
(71) DART INDUSTRIES INC.
(72) ROBERT H.C.M. DAEMEN AND VICTOR J.J. CAUTEREELS
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) 594,597 (32) 29 MAR 84 (33) US
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape, configuration, ornamentation and pattern of a bowl as illustrated in the representations.
Statement of Novelty: NIL

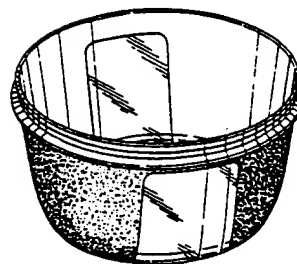


PERSPECTIVE VIEW

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92877

(21) 8963/84
(54) A BOWL
(51) 07-01 B (74) PO
(71) DART INDUSTRIES INC.
(72) ROBERT H.C.M. DAEMEN AND VICTOR J.J. CAUTEREELS
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) 594,597 (32) 29 MAR 84 (33) US
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape, configuration, ornamentation and pattern of a bowl as illustrated in the representations.
Statement of Novelty: NIL



PERSPECTIVE VIEW

LD30/187/47

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92878

(21) 8968/84
(54) KEYBOARD/YOU SUPPORT
(51) 06-06 NES (74) SW
(71) MICHAEL JOHN COTTERILL
(72) MICHAEL JOHN COTTERILL
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) (32) (33)
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape and/or configuration of a keyboard/YOU support as shown in the representations.
Statement of Novelty: NIL

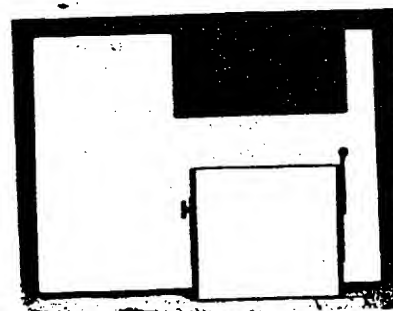


LD30/187/48

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92879

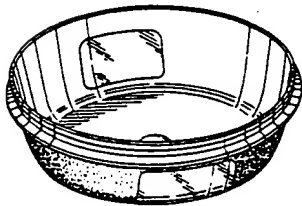
(21) 8969/84
(54) WORK STATION
(51) 06-03 NES (74) SW
(71) MICHAEL JOHN COTTERILL
(72) MICHAEL JOHN COTTERILL
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) (32) (33)
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape and/or configuration of a work station as shown in the representations.
Statement of Novelty: NIL



(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92576

(21) 8962/84
(54) A BOWL
(51) 07-01 B (74) PO
(71) DART INDUSTRIES INC.
(72) ROBERT H.C.M. DAENEN AND VICTOR J.J. CAUTEREELS
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) 594,597 (32) 29 MAR 84 (33) US
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape, configuration, ornamentation and pattern of a bowl as illustrated in the representations.
Statement of Novelty: NIL

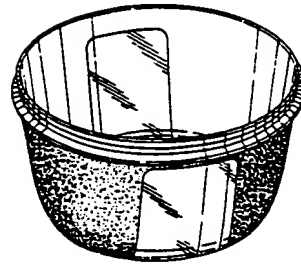


PERSPECTIVE VIEW

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92577

(21) 8963/84
(54) A BOWL
(51) 07-01 B (74) PO
(71) DART INDUSTRIES INC.
(72) ROBERT H.C.M. DAENEN AND VICTOR J.J. CAUTEREELS
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) 594,597 (32) 29 MAR 84 (33) US
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape, configuration, ornamentation and pattern of a bowl as illustrated in the representations.
Statement of Novelty: NIL



PERSPECTIVE VIEW

(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92578

(21) 8968/84
(54) KEYBOARD/YDU SUPPORT
(51) 06-06 NES (74) SW
(71) MICHAEL JOHN COTTERILL
(72) MICHAEL JOHN COTTERILL
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) (32) (33)
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape and/or configuration of a keyboard/YDU support as shown in the representations.
Statement of Novelty: NIL



(12) AUSTRALIAN REGISTERED DESIGN
(19) AU

(11) AU-S-92579

(21) 8969/84
(54) WORK STATION
(51) 06-03 NES (74) SW
(71) MICHAEL JOHN COTTERILL
(72) MICHAEL JOHN COTTERILL
(22) 20 SEPTEMBER 1984 (24)
(20) Registration Date: 19 JUNE 1986
(31) (32) (33)
(61) (62)
(57) Statement of Monopoly: Monopoly is claimed in the shape and/or configuration of a work station as shown in the representations.
Statement of Novelty: NIL

